

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1934

THÈSE

N°

779

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Léon AUGER

Né le 27 Juin 1909, à SAULIEU (Côte-d'Or)

L'Urétro-Cervicite Végétante chez la Femme

Son Traitement par la Haute Fréquence (Etincelage)

Président : Monsieur MARION professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Léon AUGER

Né le 27 Juin 1909, à SAULIEU (Côte-d'Or)

L'Urétro-Cervicite Végétante
chez la Femme

Son Traitement par la Haute Fréquence (Etincelage)

Président : Monsieur MARION professeur.

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1934

I. — Professeurs

MM.	
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Leon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale.....	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSEY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	FIESSINGER.
Clinique médicale.....	Maur. VILLARET
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale....	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses.....	GULLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique.....	LENORMANT.
Clinique urologique.....	TERRIEN.
	MARION.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose.....	N....
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
Professeurs sans chaire.....	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.

BENARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART	
D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale

MM.

GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
HAZARD	Pharmacologie
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBE Henri...	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOL ..	Obstétrique.
LAROCHE Guy.	Pathologie médicale.

MM.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J.).. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

MM.
 PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHTER Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.
 AGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT..... Physiologie.

MM.
 LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-
 LEMAIRE.... Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.
 ABRAMI
 ALAJOUANINE .
 AUBERTIN
 BRULE
 CHABROL
 CHIRAY
 DONZELOT
 DUVOIR
 HARVIER
 LIAN
 VALLÉRY-RADOT
 (Pasteur).
 SEZARY
 Clinique médicale.

MM.
 BASSET
 BROCC
 CADENAT
 GATELLIER
 HEITZ-BOYER .
 MOCQUOT
 MOURE
 QUENU
 SCHWARTZ
 VELTER
 ECALLE.....
 GUENIOT
 LE LORIER.....
 LEVY-SOLAL ...
 METZGER
 Clinique chirurgicale.
 Clinique obstétricale.

V. — Chargés de cours

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MA MÈRE, A MON PÈRE

En témoignage de ma grande affection et de ma vive reconnaissance.

A MON FRÈRE

A MON ONCLE

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION
Officier de la Légion d'honneur
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Professeur de Clinique Urologique à la Faculté
de Médecine de Paris

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

En hommage de notre respectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BERNARD DESPLAS
Officier de la Légion d'honneur
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chirurgien-chef de la Maison de Santé du Gardien de la Paix

Qui nous a fait l'honneur de nous accorder un poste d'Interne à la Maison de Santé du Gardien de la Paix, et qui fut pour nous le plus bienveillant des maîtres, nous ne savons comment exprimer notre reconnaissance.

Qu'il trouve ici l'expression de notre bien vive gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FLANDRIN

Chevalier de la Légion d'honneur

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien spécialiste de la Maison de Santé

du Gardien de la Paix

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Michel

Qui nous a inspiré ce travail et guidé
dans sa réalisation.

En témoignage de nos sentiments
reconnaissants.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LUBIN

Chevalier de la Légion d'honneur

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Chirurgien-adjoint de la Maison de Santé du Gardien de la Paix

Qui nous a toujours prodigué avec
bienveillance ses conseils éclairés.

En témoignage de notre profonde
reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GARRELON

Chevalier de la Légion d'honneur

*Chef des Travaux pratiques de Physiologie à la
Faculté de Médecine de Paris*

Qui a guidé nos premiers pas dans
la physiologie et a bien voulu nous
accueillir dans son laboratoire.

Qu'il trouve ici l'expression de notre
sincère gratitude.

A MESSIEURS LES DOCTEURS :

BANZET, GUEULLETTE, MEILLÈRE, MÉNÉGAUX

Chirurgiens des Hôpitaux de Paris

GÉRARD-MARCHANT, MERLE D'AUBIGNÉ

Chefs de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgiens de la Maison de Santé du Gardien de la Paix

A MESSIEURS LES DOCTEURS :

AIMÉ, CARRIÉ, CROQUEFER, RENARD

Spécialistes des Hôpitaux de Paris

REMY-NÉRIS

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

Spécialistes de la Maison de Santé du Gardien de la Paix

A MADemoiselle LE DOCTEUR SUZANNE LÉVY

Sentiments reconnaissants.

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE DIJON

A MESSIEURS LES DOCTEURS LECLERC ET PETITJEAN
Chirurgien et Médecin de l'Hôpital général de Dijon

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT
MONSIEUR LE DOCTEUR CHEVRIER
MONSIEUR LE DOCTEUR BABONNEIX
MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN
MONSIEUR LE DOCTEUR MOCQUOT
MONSIEUR LE DOCTEUR DEVRAIGNE
MONSIEUR LE DOCTEUR MILHIT

Respectueux sentiments de gratitude.

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ

Sentiments de reconnaissance.

L'URÉTRO-CERVICITE VÉGÉTANTE chez la FEMME

Son Traitement par la Haute Fréquence (Étincelage)

INTRODUCTION

L'urétro-cervicite végétante de la femme est d'acquisition relativement récente dans la pathologie urinaire. Cette maladie avait été surtout étudiée chez l'homme. La persistance chez la femme de cystites ou de cystalgies sans lésions vésicales ou rénales associées, a fait rechercher la cause de ces troubles au niveau du carrefour urétro-cervical. Il n'est pas rare en effet de noter chez des sujets une pollakiurie douloureuse avec urines claires, alors que la cystoscopie et le cathétérisme urétéral ne montrent aucune altération de la vessie et du rein. C'est dans ces cas qu'il faut incriminer, presque à coup sûr, le col vésical et l'urètre voisin.

Les lésions observées ont été diversement appréciées et appelées : maladie polypoïde du col vésical, néoformations du col vésical (HEITZ-BOYER), urétro-cervicite végétante. C'est cette dénomination qui nous paraît devoir être retenue comme caractérisant le mieux la maladie.

La fréquence de l'urétro-cervicite végétante n'a été mise en relief et individualisée que par les progrès de l'urétroscopie à prisme et sous irrigation continue. Il n'est donc plus permis maintenant de négliger l'urétroscopie qui est d'une importance capitale : ainsi il

sera toujours facile de découvrir la maladie, à condition d'y penser systématiquement lorsqu'on aura à traiter tout syndrome fonctionnel rapporté à ce qui a été décrit sous le nom de : « cystites à urines claires ».

L'étude de cette maladie aurait été bien incomplète si, en même temps que l'on perfectionnait l'urétrocystoscopie, on n'avait pas cherché à guérir par d'autres moyens que par les traitements locaux. Les courants de haute fréquence, qui servaient déjà depuis plusieurs années à détruire les lésions vésicales, ne pouvaient-ils pas être employés à détruire aussi les proliférations uréthro-cervicales ?

Il était avéré que les traitements locaux : instillations de nitrate d'argent, dilatations, n'apportaient qu'un soulagement momentané et se montraient assez rapidement inefficaces.

Je dois d'ailleurs dire en passant que cette résistance au traitement d'une « cystite » a son importance et doit attirer l'attention sur la possibilité de lésions du col vésical.

Divers auteurs, dont HEITZ-BOYER, emploient couramment depuis plusieurs années l'étincelage de haute fréquence pour détruire les lésions observées dans l'uréthro-cervicite végétante.

On peut donc maintenant, lorsqu'on parle d'uréthro-cervicite végétante, associer la notion d'urétrocystoscopie à celle d'étincelage, car l'une appelle l'autre. En un mot, l'urétrocystoscopie va permettre de confirmer un diagnostic clinique et d'appliquer le seul traitement curatif rationnel qui permette de guérir des malades qui souffraient souvent depuis longtemps et qui auront sans doute essayé de nombreux traitements sans résultat.

Avant de commencer l'étude de cette maladie, qui présente une individualité bien déterminée, je voudrais

en bien limiter le cadre. J'envisagerai l'urétro-cervicite végétante dans sa présentation clinique la plus pure. Je parlerai donc seulement des cas où la vessie aura été reconnue saine et normale au cystoscope et où l'appareil urinaire supérieur ne sera pas atteint.

D'autre part, les lésions que nous allons étudier seront uniquement situées sur le versant urétral du col vésical et sur la partie toute voisine de l'urètre. Ces lésions seront le résultat de réactions hyperplasiques de la muqueuse urétrale, qu'elles soient œdémateuses ou charnues, kystiques ou polypoïdes. Il ne sera donc pas question des lésions en profondeur et en particulier de la dysectasie du col vésical qui est une autre maladie du col vésical, différente de la nôtre par sa nature et par son traitement.

HISTORIQUE

Il y a à peine plus de quinze ans qu'a été commencée l'étude de l'uretro-cervicite végétante chez la femme. Jusqu'alors les diverses publications ou communications avaient surtout trait aux lésions de l'urètre postérieur chez l'homme. On ne trouve qu'en 1912 une communication de GORODITSCH, à la Société Russe d'Urologie, où il décrivait la pathologie et le traitement de la cystite poliférante chronique du col vésical. Il ajoutait que les lésions observées chez l'homme se rencontraient aussi souvent chez la femme.

Mais il faut arriver en 1922 pour que HEITZ-BOYER apporte au Congrès d'Urologie des précisions intéressantes sur cette nouvelle maladie. En 1923, au même Congrès annuel, HEITZ-BOYER s'applique à montrer la fréquence extrême et le polymorphisme des lésions du carrefour uretro-cervical, surtout si on pratique une cystoscopie chez tout sujet accusant des signes de cystite. Il apporte en même temps une contribution à l'étude du traitement de cette maladie par les étincelles demi-chaudes et froides.

PASTEAU, au même Congrès, confirme les idées émises par HEITZ-BOYER.

NOGUÈS, également en 1923, rapporte l'observation très intéressante d'une jeune fille atteinte depuis deux ans de crises de rétention vésicale. A l'urétroscopie il trouve toute une série de polypes du col vésical et

parle alors de polypose du col vésical qui peut être à l'origine de beaucoup de fausses cystites chez la femme.

En 1926, Robert-V. DAY, de Los-Angeles, dit : « Il n'est pas rare d'observer des femmes présentant des urines claires avec de la pollakiurie, alors que la cystoscopie et le cathétérisme urétéral ne révèlent aucune altération de la vessie ou du rein. Mais sur toute la circonférence du col vésical et surtout au niveau de l'orifice urétral, il existe un aspect polypoïde du col vésical ressemblant à un anneau dermoïde. Ces lésions seront traitées avec un urétrocystoscope dans lequel on fera pénétrer des électrodes qui permettront de détruire par la haute fréquence les masses polypoïdes du col vésical. »

Quelques Américains, également à cette époque, ont parlé de lésions polifératives qu'ils avaient remarquées au niveau du col vésical chez la femme (MAC BEE, PRYOR, WINFIELD, SCOTT PUGH).

En 1929, Jean DE SMETH, de Bruxelles, décrit les polypes du col vésical chez la femme et caractérise une affection du col de la vessie qui se traduit à l'examen urétroscopique par une production polypoïde du col vésical.

La même année, R. BONNEAU parle d'un état vésiculaire du col vésical qu'il suffit de détruire sous anesthésie locale par l'électricité pour obtenir la guérison.

En même temps, PASTEAU dit que les formations polypoïdes du col vésical chez la femme sont très fréquentes au cours de ce qu'on appelle à tort les cystites à urines claires.

Au Congrès d'Urologie de 1931, DE SMETH, de Bruxelles, communique à nouveau ses observations sur les lésions du col vésical chez la femme.

En 1932, A.-L. FOLSOM, de Dallas (Texas), fait une étude détaillée de l'urètre féminin et rapporte deux cas de symptômes vésicaux très marqués, dus exclusivement à la présence de masses polypoïdes qui étaient situées dans l'urètre, près du sphincter.

Il nous faut enfin citer, en 1933, le travail de LOUP, sur les néoformations inflammatoires du col vésical chez la femme.

En résumé, il faut retenir de cette énumération que beaucoup de cystites ou mieux d'affections considérées comme telles et en particulier les cystites à urines claires sont dues le plus souvent à des masses polypoïdes du col vésical et de l'urètre juxta-cervical.

Enfin, et par anticipation, on peut ajouter que la plupart de ces auteurs sont d'accord sur le traitement de cette maladie par les courants de haute fréquence et, mieux, par l'étincelage.

ÉTIOLOGIE

L'étude des nombreux cas d'uréthro-cervicite végétante observés en clinique montre que ceux-ci sont dus très souvent à des processus d'irritation locale et répétée. Le facteur irritant local va déterminer, au début, l'inflammation de la muqueuse urétrale et, dans la suite, la formation de réactions hyperplasiques de cette même muqueuse.

On pourra avoir la chance d'examiner la malade au début de l'affection et d'en faire le diagnostic. Dans ce cas, l'inflammation de la muqueuse est assez nette : elle est rouge, congestionnée et on peut observer un relief exagéré de cette dernière. Mais souvent le diagnostic n'est pas fait car on ne songe pas assez à cette affection. Il arrivera également qu'on fasse un diagnostic d'élimination après un temps plus ou moins long. Donc assez souvent l'affection aura déjà évolué depuis un certain temps lorsqu'on sera amené à la traiter. Toute trace d'inflammation de la muqueuse aura pu disparaître et on se trouvera en présence de lésions prolifératives bien constituées pour la plupart.

D'autre part, on peut dire qu'il n'y a pas de parallélisme entre l'évolution des signes cliniques et celle des lésions locales. Tandis que les signes de « cystite » ou les cystalgies vont s'exagérer et même, pour certaines, prendre un caractère continu, les réactions vé-

gétatives uréthro-cervicales qui se sont constituées lors des premières poussées et dans leur intervalle vont n'évoluer que très lentement et parfois rester stationnaires.

Par ailleurs, on a été amené à établir un lien évolutif entre les différentes formes macroscopiques de la maladie polypoïde. On peut considérer maintenant les diverses espèces de végétations uréthro-cervicales comme les étapes successives, parfois assez longues d'ailleurs, que suit la réaction néo-formative avant d'atteindre l'état définitif. Cette découverte n'a été obtenue qu'en associant l'examen microscopique à la recherche urétroscopique. C'est ainsi qu'il existe un cycle d'évolution de la réaction hyperplasique de la muqueuse urétrale qui permet d'établir l'interdépendance générique des diverses espèces néoformatives.

Avant d'envisager les différentes causes d'irritation locale qui vont déterminer la maladie, je dois dire que leur véritable mécanisme d'action est encore assez obscur.

Le gonocoque est l'agent causal qui a été fréquemment invoqué chez l'homme, mais qui, par contre, est assez rare chez la femme. Ce sont les auteurs américains (WINFIELD, DAY, MAC BEE), qui ont surtout invoqué cette cause qu'ils considèrent comme fréquente chez l'homme qui a un système glandulaire urétral et prostatique bien développé, mais qui existe aussi chez la femme. La blennorrhagie chronique peut donc être le point de départ de cette réaction hyperplasique de la muqueuse dont nous avons parlé. Robert DAY, de Los Angeles, établit une relation de cause à effet entre l'existence d'une vieille inflammation gonococcique et la découverte de l'aspect polypoïde du col vésical. Mais il ajoute que ces lésions peuvent également résulter d'une vieille infection d'origine intes-

tinale qui agira par voie descendante. Cette dernière assertion nous permet maintenant de citer une autre cause qui n'est pas la moins importante. La flore microbienne intestinale est capable, par son passage dans les urines, de déterminer une hyperplasie inflammatoire de la muqueuse urétrale. C'est donc dans l'urine que l'on recherchera le microbe causal et, par ordre de fréquence, on trouvera le colibacille, l'entérocoque, le staphylocoque, etc. HEITZ-BOYER surtout, a insisté sur le rôle du colibacille dans la production de ces néoformations et, dès 1913, il parle de « cystites intestinales ». Mais c'est seulement quelques années plus tard, en 1919, qu'il met la question au point et décrit le syndrome entéro-rénal.

Tous les troubles intestinaux d'ordre mécanique, inflammatoire ou sécrétoire peuvent déterminer le passage des microbes cités de l'intestin dans les urines par l'intermédiaire d'une étape sanguine. Ces passages pourront se produire lors d'une poussée fébrile et s'accompagner de signes de « cystite ». Mais, d'autre part, il arrivera que l'examen des urines soit le seul témoin du passage microbien. Le travail de « construction » va se poursuivre à l'insu du malade. Ainsi va se constituer un cercle vicieux : la réaction hyperplasique, conséquence de l'élimination microbienne, va pouvoir être la cause de cette élimination, servant alors de point d'appel.

Avant de terminer cette esquisse étio-pathologique, on peut ajouter que toute irritation chronique, quelle qu'elle soit, du carrefour uréthro-cervical, pourra être le point de départ d'une uréthro-cervicite végétante.

HISTOLOGIE

L'urètre féminin comprend une partie antérieure qui renferme seule, comme chez l'homme, mais en moins grande quantité, des glandes. La partie postérieure de l'urètre, par contre, est musculaire, ce qui va expliquer en partie le caractère des néoformations qu'on y observe. On a déjà vu que les différents processus végétatifs ont une tendance à l'évolution chronique et que cette évolution est progressive, réalisant toute une gamme parmi les formes rencontrées.

Je dois dire tout d'abord que l'étude macroscopique des lésions du carrefour uréthro-cervical a été bien plus poussée que leur étude histologique, car il est assez difficile de se procurer les quelques fragments nécessaires pour l'examen au microscope. Néanmoins, on a pu suivre le cycle évolutif de la maladie polypoïde, depuis les simples surélévations œdémateuses jusqu'aux véritables masses polypoïdes, en passant par toutes les variations de l'hyperplasie inflammatoire de la muqueuse uréthrale. C'est ainsi qu'il existe un lien de parenté entre toutes les espèces observées.

Voici donc ce qu'on pourra observer au microscope. Tout d'abord, on pourra se trouver en présence de *néoformations œdémateuses*. Celles-ci sont entourées d'un épithélium pluristratifié qui a tendance à desquamer. Au-dessous de cet épithélium, il existe un

réseau conjonctif plus ou moins serré qui contient des éléments lymphoïdes.

Au stade suivant, on rencontrera des *néoformations papilliformes*. Celles-ci sont également protégées par un épithélium de revêtement qui, par endroits, peut s'invaginer dans la couche sous-épithéliale et ressembler un peu à des tubes glandulaires. On peut voir, au voisinage de ces invaginations, au contact de l'épithélium de revêtement, des amas cellulaires d'aspect épithélial. Comme pour les néoformations précédentes, il existe un réseau conjonctif plus ou moins lâche, dans lequel se trouvent des vaisseaux autour desquels se forment des zones d'infiltration plasmacellulaire. Il n'y a pas de zones de sclérose.

Nous arrivons, par cette forme de transition, aux véritables *végétations polypoïdes* dont la base est plus ou moins large. Ces masses sont recouvertes d'un épithélium plus ou moins épais qui s'invagine encore plus facilement que dans la forme précédente. Ces invaginations qui ressemblent à des tubes glandulaires, pourront s'obstruer par desquamation des éléments épithéliaux. Certaines formes pourront prendre un aspect kystique réalisant des végétations kystiques. Au-dessous de l'épithélium et entourant les invaginations, se trouve un stroma conjonctif plus ou moins serré, pouvant prendre un aspect réticulé contenant des lymphocytes, mais surtout des leucocytes neutrophiles. De nombreux capillaires sanguins parcourent ce tissu conjonctif.

Enfin, dans les végétations polypoïdes à base étroite ou pédiculée, on peut rencontrer des bandes de sclérose irrégulières, plus ou moins importantes, mais surtout nettes à la base d'implantation du polype.

Dans toutes ces formes, il est à remarquer qu'on ne trouve pas d'éléments glandulaires.

Cet examen microscopique est sans doute un peu long et on pourrait peut-être rassembler toutes ces formes en une seule. Mais j'ai pensé qu'il était intéressant de préciser les différents détails microscopiques pour expliquer le cycle évolutif de toutes ces végétations dont j'ai déjà parlé.

DESCRIPTION CLINIQUE

L'urétro-cervicite végétante a maintenant, chez la femme, une entité clinique bien déterminée, qu'on lui a d'ailleurs trop longtemps refusée, bien qu'elle ait été décrite auparavant chez l'homme. Nous devons à l'urétrocystoscopie d'avoir franchi ce pas, car la clinique n'est pas toujours évidente. En effet, on va rencontrer fréquemment des femmes qui accusent des besoins d'uriner fréquents et impérieux, des douleurs mictionnelles, et qui présentent des urines claires. Il s'agit, disons-le tout de suite, de ces fausses cystites, de ces cystites à urines claires, dont la cause est la polypose du col vésical reconnue à l'exploration endoscopique. Comment expliquer encore les signes de cystite ressentis par les malades, alors que la limpidité des urines, la capacité vésicale, l'examen de la muqueuse vésicale et l'intégrité des orifices urétéraux ne plaident pas en faveur du diagnostic de cystite, si ce n'est par cette maladie polypoïde qui a été découverte au niveau du col vésical ?

Notre étude va surtout envisager les cas de « cystites » à urines claires. J'estime, en effet, que ce sont les plus caractéristiques de la maladie, ces cas où la vessie n'a aucune participation. Il existe certainement d'autres cas où les urines sont troubles, mais alors il y aura soit cystite vraie, soit infection des voies urinaires supérieures.

Je dois dire, d'autre part, avant d'étudier les différents symptômes, que l'intensité de ceux-ci n'est pas en rapport avec le stade évolutif des altérations inflammatoires observées, ou mieux, avec leur importance.

Tout ceci revient à dire qu'on pourra observer des signes de cystite ou des douleurs vésicales assez marquées sans rencontrer de grosses lésions de la muqueuse uréthro-cervicale. La réciproque sera également vraie : il existe en effet des réactions hyperplasiques de la muqueuse qui évoluent sans s'accompagner de signes fonctionnels importants. Ceux-ci peuvent même manquer : dans ce dernier cas, la maladie va continuer à évoluer lentement et progressivement et il est bien rare qu'un jour ou l'autre n'apparaissent pas quelques symptômes révélateurs de l'affection. L'urétrocystoscopie sera alors d'un grand secours et on sera surpris de constater parfois une assez forte réaction polypoïde de la muqueuse urétrale. Enfin, à un stade avancé de la maladie, la symptomatologie aura tendance à devenir continue et c'est alors que les divers traitements employés n'auront plus aucune action.

Pour éviter toute confusion dans la description des symptômes cliniques, je prendrai le cas que l'on rencontre le plus souvent et qui caractérise le mieux la maladie : c'est le cas d'une malade qui a des urines claires et qui présente des signes de cystite rebelle apparaissant souvent par crises, surtout dans les premières phases de la maladie. J'ai nommé les fausses cystites à urines claires.

On va rencontrer deux sortes de symptômes importants :

- des troubles de l'urination,
- des troubles douloureux.

Troubles de l'urination

C'est en premier lieu *la pollakiurie*.

Les mictions sont surtout fréquentes dans la journée. La malade émet peu d'urine à la fois, parfois seulement quelques gouttes, mais une demi-heure ou même un quart d'heure après, une nouvelle miction a lieu. Les mictions peuvent se répéter ainsi dans tout le courant de la journée, mais il arrive qu'elles s'atténuent à certaines heures pour s'intensifier à d'autres. La fréquence des mictions est également variable avec les différentes malades et s'exagère généralement au moment des poussées évolutives. On pourra par ailleurs découvrir une augmentation de la fréquence des mictions pendant la nuit. Mais la pollakiurie nocturne sera toujours moins importante que la pollakiurie diurne. J'insiste donc sur le caractère diurne de la pollakiurie qui ne manque presque jamais. J'insisterai également, d'autre part, sur le caractère presque toujours *impérieux* des mictions. Les malades ne peuvent se retenir et sont obligées de quitter leur travail. Cet état, lorsqu'il s'exagère, est capable d'avoir une influence fâcheuse sur le psychisme de la malade et être la cause de dépression nerveuse.

La dysurie est également assez fréquente. La malade pourra avoir des difficultés pour uriner. Il pourra se produire aussi de la rétention vésicale, en particulier dans certaines formes invétérées rétrécissant le canal urétral. (Observation XI.)

J'ai observé également assez souvent chez certaines malades, une sensation de pesanteur qu'elles situent au « col de la vessie » et qui est assez désagréable, entraînant le plus souvent de la pollakiurie.

Je résume donc les troubles de l'urination qui sont : la pollakiurie diurne, les mictions impérieuses, la dysurie. Mais ne sont-ce pas là des symptômes qu'on peut comparer à ceux observés chez l'homme, en présence de polypes de l'urètre postérieur ou même au cours d'une prostatite, ou bien d'un adénome prostatique ? Il est vrai que les troubles fonctionnels sont plus marqués chez l'homme. Il y a également une certaine analogie anatomo-pathologique.

Troubles douloureux

Je vais parler tout d'abord de ces *douleurs vésicales* ou *cystalgies*, qui sont parfois l'unique symptôme, alors que les urines paraissent normales dans leur aspect et dans leur fréquence. Cela ne veut pas dire qu'une pollakiurie ne puisse pas s'installer dans les semaines ou mois qui vont suivre. En réalité, cette forme douloureuse de l'urétro-cervicite végétante n'est pas très fréquente à l'état isolé. Mais les douleurs montrent bien l'état de souffrance de la vessie par voisinage de l'urètre cervical. Ces cystalgies pourront s'accompagner de rétention réflexe partielle et éphémère dont le point de départ est toujours urétral.

D'autre part, en même temps que les troubles mictionnels, pourront exister des *douleurs mictionnelles* qui sont plus ou moins intenses. Elles sont parfois très fortes et insupportables. Elles peuvent également être comparables à des crampes, être plus marquées au moment d'une miction que d'une autre. Des crises douloureuses paroxystiques ressemblant à une crise douloureuse fissurale, surviennent de temps à autre.

Le *caractère post-mictionnel* des douleurs est également un caractère assez fréquent et important. On pourra observer également un ténésme vésical assez intense à la fin de la miction.

Enfin ces douleurs pourront aussi irradier dans toute la sphère vésicale et se transmettre à distance par voie sympathique. Elles simulent alors des coliques ou des névralgies diverses, mais surtout les diverses affections génitales. Il est donc intéressant, en présence de douleurs pelviennes mal caractérisées, surtout si on ne trouve rien du côté génital, d'examiner la vessie et spécialement l'urètre qui peut en être le point de départ.

Je signale en passant que l'exploration endoscopique n'est pas toujours indolore. J'ai souvent retrouvé, au cours de divers examens, une douleur précise lors du passage de l'urétrocystoscope, au niveau du col vésical. Il faut, autant que possible, remédier à cela, c'est-à-dire supprimer cette sensibilité de la muqueuse qui peut gêner l'examen et l'application du traitement.

Examen des urines

Les urines des malades pourront être claires et, dans d'autres cas plus rares, troubles. L'examen cytologique pourra montrer des leucocytes et, en présence d'urines troubles, des globules de pus. L'examen bactériologique qu'on devra toujours faire pratiquer, pourra être négatif, mais révélera aussi la présence de microbes variés : colibacilles, entérocoques, staphylocoques, etc. La recherche bactériologique aura d'autant plus d'intérêt que les urines seront claires,

car on aura souvent la surprise d'y rencontrer les microbes précités. Cette bactériurie isolée est assez fréquente et je le répète encore : ce sont les cas s'accompagnant d'urines claires qui sont les plus intéressants, car ce sont ceux qui risquent d'être méconnus si on se borne seulement à l'examen clinique sans faire pratiquer un examen de laboratoire.

Pour faire un examen complet, il ne faudra jamais négliger de passer en revue tout le reste de l'appareil urinaire et l'appareil génital. Je les ai considérés sains pour bien individualiser l'urétro-cervicite végétante chez la femme. Mais ils pourront être atteints en même temps : c'est dans ces cas qu'il sera parfois difficile de faire la part de chacune des lésions observées.

Avant de terminer la description clinique, je dois dire quelques mots de l'état général des malades qui est le plus souvent bon, mais il arrivera que certaines formes douloureuses puissent, par leur répétition, influencer sur lui : un léger amaigrissement pourra se produire. Il est vrai aussi que le nervosisme des malades pourra exagérer certaines des réactions de l'organisme. Il faudra craindre également une atteinte du psychisme de ces malades, une tendance à la dépression nerveuse et à la neurasthénie. Certaines malades désespèrent de guérir et s'affligent de cette infirmité. J'estime qu'en portant le diagnostic précis d'urétro-cervicite végétante et en y apportant un soulagement rapide, on rendra un grand service aux malades.

FORMES CLINIQUES

1° L'urétro-cervicite végétante s'accompagne d'*urines claires*. Cette forme vient d'être décrite.

2° L'urétro-cervicite s'accompagne d'*urines troubles*. Ce caractère peut provenir soit d'une infection rénale ou vésicale surajoutée. Dans ce dernier cas, on trouvera toujours des signes de cystite plus ou moins marqués, dysurie, pollakiurie diurne et nocturne, pyurie. Il faudra donc traiter cette cystite en même temps que les lésions urétrales. Dans certains cas, il y aura infection rénale et infection vésicale associées : c'est à la tuberculose rénale qu'il faudra penser le plus souvent.

3° L'urétro-cervicite s'accompagne d'*urines sanglantes*. Il existe en effet des formes hématuriques de cette maladie, mais qui sont assez rares. (Observation X.)

4° Je ne veux que citer rapidement les formes cliniques suivant la prédominance ou l'intensité de tel ou tel symptôme et suivant l'aspect anatomo-pathologique. Je signalerai enfin qu'on peut rencontrer sur le versant vésical du col les mêmes lésions qu'on observe sur le versant urétral. Il semble bien qu'il s'agisse dans ces cas d'une extension à la muqueuse vésicale du processus néoformatif urétral.

EVOLUTION

L'évolution de la maladie sera longue, car les transformations hyperplasiques de la muqueuse uréthro-cervicale ne se font pas du jour au lendemain. Le cycle évolutif va s'effectuer lentement et progressivement et selon la période à laquelle le diagnostic sera posé, on trouvera telle ou telle espèce de néoformations ou plusieurs à la fois. Mais on observera pendant toute cette longue évolution des poussées, des crises au cours desquelles les symptômes cliniques, les phénomènes de cystite rebelle s'exagèrent et tendent même à prendre un caractère continu qui pourra persister plus ou moins dans l'intervalle de ces crises, entraînant alors un état d'irritabilité permanente de la vessie.

Il est probable qu'à ce moment les réactions inflammatoires de la muqueuse urétrale s'exagèrent, mais jusqu'à quel point ? Il est assez difficile de le dire. L'urétrocystoscope montre alors un aspect plus congestif des aspects polypoïdes de l'urètre. Lorsque la crise est ou paraît terminée, toute la symptomatologie s'estompe, tandis que les lésions locales vont continuer à évoluer d'une façon chronique et sournoise jusqu'à l'apparition d'une nouvelle crise. Mais au bout d'un certain temps, les crises se rapprochent, les symptômes prennent un caractère continu. La pollakiurie en particulier devient presque permanente, les phénomènes

nes douloureux sont plus tenaces. Quelles sont les causes déclenchantes d'une poussée évolutive ? Sans doute une décharge microbienne d'origine intestinale, parfois un réveil d'une vieille gonorrhée.

C'est dans les formes assez évoluées que le psychisme des malades est le plus souvent atteint, car, lors des premières poussées, l'espoir de guérir par les divers traitements locaux et internes persiste encore. Ce n'est que devant l'inefficacité de ceux-ci que la malade va s'inquiéter et consulter d'autres médecins.

Les poussées de « cystite » du début ne sont pas en général rapportées à leur véritable cause et c'est ce qui fait errer le diagnostic. On apportera bien un soulagement à la malade pendant quelque temps, par des lavages locaux et des antiseptiques internes, mais tôt ou tard, les troubles fonctionnels réapparaîtront dans toute leur netteté. Cette répétition des crises douloureuses devra ouvrir l'œil ainsi que l'efficacité trop courte du traitement appliqué. On devra pratiquer l'urétrocystoscopie qui apportera la clef du diagnostic en même temps que la guérison de ces malades chez qui on a trop longtemps porté le diagnostic faux de cystite.

Je signalerai en terminant les quelques formes qui évoluent sournoisement, sans manifestation clinique propre, et qui sont souvent des découvertes de hasard à l'occasion d'un examen endoscopique et qui expliquent certains symptômes mal caractérisés.

DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC POSITIF

Il repose, nous l'avons vu, sur une symptomatologie clinique bien déterminée et surtout sur l'examen endoscopique.

La *symptomatologie*, je le rappelle, comprend :

— *des troubles de l'urination* : pollakiurie diurne, mictions impérieuses, dysurie ;

— *des troubles douloureux* : douleurs mictionnelles et également post-mictionnelles présentant des crises paroxystiques, douleur à l'exploration endoscopique.

Quant à l'examen des urines, il peut être négatif, mais également révéler la présence de colibacilles, staphylocoques, entérocoques ou autres microbes.

L'examen endoscopique a une grosse importance depuis l'amélioration de l'instrumentation et la précision de la technique. C'est lui qui va confirmer un diagnostic clinique probable et affirmer un diagnostic hésitant. Dans certains cas, il pourra être révélateur.

L'endoscopie

L'endoscopie par elle-même n'est pas un moyen de diagnostic très récent en Urologie. Déjà, en 1853, DÉSORMEAUX s'intéressait à l'Urétroscopie. Mais c'est

LUYS qui, en 1902, apporte un des premiers son urétroscope à la Société de Chirurgie. En 1906, GOLDSCHMIDT réalise le premier urétrocystoscope à vision optique sous liquide. En 1908, WOSSIDLO donne également son nom à un urétrocystoscope. En 1910, l'Américain BUEGER apporte des perfectionnements importants au premier urétrocystoscope à vision optique sous liquide. Il trouve en particulier un nouveau système qui va permettre de voir les lésions de face remplaçant le cystoscope à vision directe de Luys par l'urétrocystoscope à vision perpendiculaire. LE FUR et DEMONCHY en France ont également décrit un appareil d'exploration.

Par la suite, MAC CARTHY, en Amérique, va se servir d'un appareil à peu près identique à celui de Bueger.

Enfin, aussitôt après la guerre, HEITZ-BOYER, qui avait utilisé auparavant l'urétroscopie à air, va mettre assez rapidement au point un nouvel urétrocystoscope à eau perfectionné. Celui-ci est présenté, le 16 mars 1921, à la Société de Chirurgie. Son gros avantage est d'avoir une bécuille terminale en gomme mobile, avec une double fenêtre de vision et adjonction de deux optiques supplémentaires (— 30° et 45°).

Pour l'exploration endoscopique, on peut se servir de l'urétroscope de Mac Carthy ou de l'urétrocystoscope d'Heitz-Boyer dont je vais rappeler les principales caractéristiques.

1° APPAREIL MAC CARTHY : Il comprend :

Un tube avec 2 orifices vers l'extrémité externe pour permettre le passage de l'eau dans l'urètre et sa sortie. A ce niveau se trouve aussi un contact électrique.

Vers l'extrémité interne de ce tube se trouve une fenêtre latérale pour l'exploration et une lampe à éclai-

rage rétrograde. Cette extrémité est légèrement recourbée. Au moment de l'introduction de l'appareil, on place un mandrin à l'intérieur du tube. On le retirera au moment d'introduire l'optique lors de l'exploration.

Un optique. A cet optique est annexé du côté interne un onglet qui sert à guider certains instruments à l'intérieur de la tubulure également jointe à l'optique.

2° APPAREIL HEITZ-BOYER : Il est composé de :

Un tube conducteur contenant un mandrin qui sert au moment de l'introduction de l'appareil. A ce tube sont annexés les robinets d'arrivée et de sortie du liquide ainsi que deux conducteurs pour les sondes urétérales ou pour l'électrode de haute fréquence. A ce niveau également viendra se fixer la pince pour la lumière. L'extrémité urétro-vésicale de ce tube est en gomme, sorte de béquille olivaire qui peut être fixée et changée grâce à un pas de vis. Ce système donne une plus grande sécurité que l'extrémité métallique lors de l'introduction de l'appareil ou bien lorsqu'on le change de place. L'urètre risque moins d'être blessé.

Cette partie terminale de l'urétrocystoscope présente une double fenêtre, qui est une simplification dans les différentes étapes de l'examen endoscopique.

Un système optique qui sera mis à la place du mandrin. A cet optique sont adjoints deux optiques complémentaires donnant des visions obliques, soit rétrograde à — 30°, soit à 45°. On pourra faire tourner cet optique sans toucher au reste de l'appareil, ce qui permet de ne pas mélanger les tuyaux d'eau et les fils d'électricité. Ces deux urétrocystoscopes qui vont servir à l'exploration de l'urètre féminin et du col vésical,

pourront être utilisés également pour l'application du traitement. Nous verrons comment plus loin.

Il existe aussi des urétroscopes spéciaux pour l'urètre féminin, qui est plus court que l'urètre masculin. Ils ont 7 centimètres de long au lieu de 12 centimètres pour l'homme.

Pour l'*examen endoscopique* de l'urètre, la malade sera placée comme pour une cystoscopie.

Après avoir vérifié l'éclairage, l'urétrocystoscope, muni de son mandrin, sera introduit jusque dans la vessie. On remplacera alors le mandrin par l'optique. On adaptera ensuite à un robinet du tube conducteur le caoutchouc du bock qu'on aura fait préparer d'avance. Le liquide contenu dans ce bock est en général un mélange faible d'eau et d'oxycyanure de mercure. On adaptera également un caoutchouc plus court au robinet de sortie du liquide. On laissera couler un peu le liquide pour faire un petit lavage de l'urètre, puis on fermera le robinet de sortie de l'eau, de façon à distendre l'urètre et avoir ainsi une meilleure visibilité. Une pince appliquée sur le caoutchouc du bock permettra d'ailleurs de régler le débit du liquide. On continuera cependant à laisser arriver l'eau jusqu'à ce que l'image soit nette. On fermera alors le robinet d'arrivée du liquide. On pourra d'ailleurs avoir besoin pendant la durée de l'examen de faire passer à nouveau le liquide.

Lorsque tout est au point, on jettera d'abord un coup d'œil rapide sur la vessie. La fenêtre de l'urétrocystoscope sera alors dans la vessie et le bouton de l'optique sera placé à midi. On ne voit à ce moment qu'un aspect grisâtre, assez flou, qui correspond à la muqueuse vésicale.

En retirant progressivement l'appareil, le champ

de l'optique s'éclaircit un peu et bientôt il sera possible de voir trancher sur le fond sombre de la vessie un croissant à concavité inférieure qui apparaît dans la partie supérieure du champ optique. C'est la paroi supérieure ou antérieure du col vésical dont la muqueuse est rosée et lisse à l'état normal. On observera l'aspect opposé si on cherche à voir la paroi inférieure ou postérieure du col vésical : c'est un croissant à concavité supérieure qui apparaîtra dans la partie inférieure du champ optique. Ainsi donc, en faisant varier l'appareil ou l'optique, il sera possible d'explorer toute la muqueuse cervicale et la muqueuse urétrale voisine. En effet, pour poursuivre notre examen, on retire l'urétrocystoscope et on pénètre ainsi dans le canal urétral que l'on examinera dans tous les sens. La muqueuse urétrale a un aspect blanc rosé, assez lisse. Mais comme la partie postérieure de l'urètre de la femme est surtout musculaire, on pourra distinguer certains reliefs plus ou moins marqués de la muqueuse urétrale qui correspondent aux fibres musculaires sous-jacentes.

Après ce court aperçu de la muqueuse uréthro-cervicale normale, je vais maintenant exposer les différents aspects de la réaction hyperplasique de cette même muqueuse. Je décrirai simplement l'aspect endoscopique des lésions, c'est-à-dire ce que l'œil m'a permis de voir sans présumer de l'âge de ces lésions. Celles-ci sont très variables chez des malades qui peuvent avoir la même histoire clinique, mais dont l'évolution est différente et plus ou moins longue, avec des poussées évolutives plus ou moins rapprochées. J'ai rencontré également des lésions d'aspect différent chez la même malade, ce qui prouve bien, comme je l'ai déjà dit, le même point de départ des diverses manifestations vé-

gétatives et par là même leur parenté dans l'évolution. Voici donc les différents aspects observés :

1° URÉTRO-CERVICITES ERYTHÉMATEUSES. — Dans ce type clinique, on observe un relief exagéré d'un ou de plusieurs des bords du col vésical. Il y a également une modification de coloration de la muqueuse urétro-cervicale. Celle-ci prend un aspect rouge congestif. Il n'y a pas à proprement parler d'inégalités en surface de cette muqueuse.

2° URÉTRO-CERVICITES NÉOFORMANTES ET VÉGÉTANTES. — Ici, avant tout, on observe des irrégularités plus ou moins prononcées de la surface muqueuse qui peuvent se présenter sous deux aspects surtout :

— des végétations dues à une *infiltration œdémateuse* de la muqueuse, mais qui se distinguent de l'œdème bulleux parce qu'elles contiennent un axe vasculaire et sont plus opaques. Cette forme s'observe le plus souvent lors des premières poussées évolutives de la maladie, alors que tout état inflammatoire n'a pas disparu complètement, ou reste à l'état subaigu. Ces végétations pourront d'ailleurs être plus manifestes au début de certaines poussées.

— des végétations dues à l'*hyperplasie réelle* des épithéliums de revêtement et du tractus conjonctif sous-épithélial. On retrouve toujours un axe vasculaire plus ou moins développé. Ces végétations peuvent se présenter à l'œil sous de multiples aspects. Leur structure est tantôt assez fine, tantôt assez grossière. Elle est parfois massive, d'autres fois pédiculée. On rencontrera en général des formes papilliformes, polypoïdes, kystiques, beaucoup plus rarement ulcérées.

a) *Les formes papilliformes* ressemblent à des touffes d'algues dont les éléments sont assez menus. On

peut rencontrer plusieurs de ces touffes qui peuvent s'assembler.

b) *Les formes polypoïdes* peuvent avoir une large base d'implantation, mais peuvent être aussi pédiculées et plus ou moins allongées. Ces dernières formes sont moins consistantes que les premières. Leur coloration est rougeâtre et leur surface lisse et tendue. Le pédicule est plus ou moins long.

Certaines formes intermédiaires à pédicule court se rapprochent des formes sessiles, mais il est de longs pédicules qui permettent aux polypes de flotter dans l'eau. Leur aspect macroscopique est très variable.

Certaines formes polypoïdes peuvent se terminer par un petit kyste, ce qui peut être une forme de transition avec :

c) *les formes kystiques* qui sont translucides, d'aspect très variable, pouvant ressembler aux formes précédentes ;

d) *des végétations ulcérées* qui sont rares.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic positif en général s'impose, mais au cours de l'exploration endoscopique de l'urètre féminin on pourra avoir à éliminer une certaine réaction inflammatoire de la muqueuse qui ne rentre pas dans le cadre de notre étude, c'est l'*œdème bulleux du col vésical et de l'urètre*. En effet les bulles d'œdème peuvent ressembler à :

— certaines végétations par infiltration œdémateuse ;

— certaines formes polypoïdes à tendance œdémateuse ;

— certaines formes kystiques.

Mais ces bulles d'œdème sont beaucoup plus transparentes et minces. Elles sont également moins consistantes et surtout elles ne contiennent pas d'axe vasculo-conjonctif.

D'autre part, certaines tumeurs, comme l'épithéliome, pourront se rencontrer, bien que rarement, dans l'urètre féminin. On observe dans ces cas des cuissons et des douleurs en urinant. La dysurie pourra être assez marquée et s'accompagner de rétention d'urine plus ou moins complète. De temps à autre pourra se produire une légère hématurie. Au toucher vaginal on sent une induration sur le trajet de l'urètre qui se révélera rétréci à l'exploration.

A l'*urétroscopie* on verra des saillies plus ou moins régulières et rougeâtres. Leur consistance dure est différente de celle des néoformations polypoïdes qui est charnue. Enfin l'envahissement de l'urètre par l'épithéliome est plus ou moins marqué, contrairement à la localisation uréthro-cervicale élective de la maladie polypoïde.

Avant de terminer l'examen endoscopique on devra pratiquer une cystoscopie pour s'assurer de l'intégrité de la muqueuse vésicale, car il existe également une forme de la maladie polypoïde qui envahit le versant vésical du col. Ces formes vésicales ne sont pas différentes des formes que nous avons décrites sur le versant urétral du col vésical et dans les premiers centimètres de l'urètre. Il sera donc important d'avoir dé-

couvert ces végétations vésicales, car pour faire un traitement complet il faudra les détruire également.

D'autre part on devra s'assurer qu'il n'existe pas de réaction inflammatoire de la muqueuse vésicale et des orifices urétéraux. Il existe en effet des formes de la maladie que nous décrivons qui s'accompagnent de cystite vraie avec pyurie. Il faudra donc traiter d'abord la cystite, puis détruire les lésions urétrales.

Enfin il y aura quelque intérêt à explorer les voies urinaires supérieures et à pratiquer un toucher vaginal. J'ai voulu, chaque fois que j'ai posé le diagnostic d'urétro-cervicite végétante chez une femme, être bien sûr de l'intégrité du reste de l'arbre urinaire et des organes voisins.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Je ne veux pas revenir sur l'étiologie de la maladie, dont j'ai déjà parlé au début de ce travail. Cependant je rappellerai qu'assez souvent j'ai trouvé à l'origine de cette maladie une cause intestinale, qu'il s'agisse de constipation chronique ou d'un léger épisode colique toxi-infectieux. L'examen d'urines dans ces cas a pu être négatif, mais il m'a révélé aussi assez souvent la présence de microbes intestinaux divers : colibacilles, entérocoques, staphylocoques ou autres.

Dans d'autres cas il a été possible d'incriminer le gonocoque chez des femmes ayant une vieille gonorrhée. C'est une infection par voie ascendante, contrairement à la précédente qui est descendante.

Enfin il arrivera que l'on ne peut accuser de façon

formelle un microbe intestinal ou le gonocoque et néanmoins on se trouve en présence d'une forme évidente de la maladie polypoïde. Je dirai à ce sujet que toute infection chronique quelle qu'elle soit portant sur le carrefour uréthro-cervical est capable d'en être la cause.

TRAITEMENT

Ce traitement, on peut le dire tout de suite, occupe une large place dans l'histoire de la maladie. Il donne d'une façon constante des résultats excellents. Il ne m'a pas été donné en effet de guérir les réactions poly-pôides de l'urétro-cervicite végétante par les moyens de traitement banaux de désinfection urinaire ni par les instillations de nitrate d'argent et les dilatations. Tout au plus rencontre-t-on une amélioration dans les formes non constituées.

Le seul traitement efficace et curatif, le seul qui peut apporter un soulagement presque immédiat aux malades consiste en la destruction des lésions par les courants de Haute Fréquence sous la forme d'étincelage. C'est un procédé de traitement assez facile à manier et que la plupart des médecins devront pouvoir employer avec succès. J'ajoute cependant qu'il est utile de prendre quelques précautions pré et postopératoires sur lesquelles j'aurai à revenir.

Avant d'envisager la technique du traitement de l'urétro-cervicite végétante je vais dire un mot des courants de Haute Fréquence.

LA HAUTE FRÉQUENCE

La Haute Fréquence est une méthode thérapeutique d'origine américaine bien que de point de départ français. En 1908 KEATING-HART étudie la fulguration et en 1909 DOYEN en France emploie l'électrocoagulation. On commence à traiter certaines tumeurs de la vessie, certains cancers par l'électrocoagulation. En 1910, HEITZ-BOYER communique déjà quelques résultats de destruction de tumeurs vésicales par les courants de Haute Fréquence. Dans les années qui vont suivre on va étendre l'emploi de ces courants au traitement de toutes les tumeurs vésicales bénignes ou malignes, de la tuberculose vésicale. En 1930, MARION précise l'emploi de l'étincelage dans le traitement des tumeurs de la vessie : tumeurs papillomateuses et tumeurs malignes.

Par contre, la destruction des lésions du col vésical par l'étincelage est encore assez récente et il n'y a qu'un peu plus de dix ans qu'HEITZ-BOYER s'est attaché à cette étude et a apporté des résultats concluants aux Congrès d'Urologie de 1922 et 1923. Il confirme l'emploi des étincelles demi-chaudes et froides pour détruire les néoformations surtout polypeuses et kystiques du carrefour uréthro-cervical.

PASTEAU, en 1923, dit que la destruction par la haute fréquence des néoformations bien constituées est le meilleur traitement.

En 1926, ROBERT V. DAY, de Los-Angeles, dit : « Les lésions d'hyperplasie du col vésical chez la femme seront traitées avec un urétrocystoscope ou l'on fera pénétrer des électrodes qui permettront d'aller détruire

par la haute fréquence les masses polypoïdes du col vésical ».

En 1929, Jean DE SMETH, de Bruxelles, parle d'une affection du col de la vessie caractérisée par une production polypoïde à ce niveau. Les instillations modificatrices, la dilatation, dit-il, améliorent passagèrement les malades atteintes de cette maladie. L'électrocoagulation seule les guérira.

R. BONNEAU, la même année, a observé des petites proliférations qui se développent sur le versant urétral du col de la vessie chez certaines malades qui se plaignent de cystite. Il suffit, dit-il, de détruire ces petites tumeurs par l'électricité pour obtenir la guérison.

En résumé, ces différents auteurs ont isolé une maladie bien déterminée du col vésical chez la femme qu'on peut appeler maladie polypoïde du col vésical ou uréthro-cervicite végétante. Un seul traitement efficace, disent-ils : la destruction de ces proliférations par les courants de Haute Fréquence ou mieux l'étincelage, que je veux distinguer de l'électrocoagulation.

C'est grâce aux belles découvertes de TESLA, d'ARSONVAL et OUDIN, que l'emploi des courants de Haute Fréquence a pu se généraliser comme moyen thérapeutique médico-chirurgical et plus spécialement en chirurgie urinaire.

Les courants de Haute Fréquence employés actuellement sont des courants alternatifs oscillatoires dont les périodes ont une durée constante, mais dont l'intensité dans une même période va en diminuant, formant ainsi une série de trains d'ondes séparés par des silences.

L'intérêt consistait à obtenir un très grand nombre de périodes par seconde. On a pu aller jusqu'à cent milliards de périodes par seconde. A toutes ces recher-

ches sont attachés les noms de TESLA, D'ARSONVAL et OUDIN qui a inventé en particulier un résonateur permettant d'obtenir des effets de tension plus forts. D'ARSONVAL a apporté également une modification importante en plaçant le malade en dehors du circuit du transformateur, ce qui donne une plus grande sécurité..

La Haute Fréquence va donc nous procurer un courant puissant, maniable et indolore. Mais je dois signaler qu'il y a au moins deux sortes d'étincelage et que surtout une est spécialement indiquée pour traiter nos lésions :

— ETINCELAGE DIATHERMIQUE OU DE QUANTITÉ. — Lorsqu'entre les tissus et l'électrode active qui sert à la diathermo-coagulation, le malade étant relié à l'appareil par une autre électrode, on laisse une petite distance, il se produit de petites étincelles qui ont une action moins profonde que la diathermo-coagulation obtenue par contact de l'électrode avec les tissus. Nous venons de décrire l'étincelage diathermique ou de quantité. Les étincelles sont carbonisantes. Elles déterminent par leur température élevée une carbonisation des tissus au lieu d'une coagulation véritable.

On devra pratiquer une anesthésie locale avant l'application de cet étincelage qui est douloureux.

— ETINCELAGE DE TENSION. — Les résultats obtenus sont plus superficiels que ceux de l'étincelage diathermique. On produit le courant de tension avec le résonateur d'ODIN qui est annexé aux appareils de diathermie. L'application peut se faire en monopolaire avec une seule électrode active.

Les étincelles obtenues de cette manière sont peu chaudes et même froides. Leur action est surtout mé-

canique, produisant sur les tissus une dislocation cellulaire.

Cet étincelage de tension a été employé par KEATING-HART sous le nom de fulguration.

On peut obtenir avec cet étincelage une sédation assez rapide des hémorragies : la cause de l'hémostase est mécanique, résidant en la formation de caillots qui vont obstruer les vaisseaux.

C'est cette forme d'étincelage avec ses étincelles demi-chaudes et froides que nous emploierons de préférence. Il ne faut pas carboniser les tissus, mais simplement en obtenir une dislocation, une disjonction qui permettra leur destruction définitive et n'entraînera pas de cicatrices rétractiles. C'est à cette étude que s'est attaché HEITZ-BOYER depuis environ quinze ans.

Voici quelques lignes d'ODIN qui montrent l'influence de l'étincelage sur les tissus : « Les coupes montrent une profonde désorganisation des cellules du derme qui sont déchirées, séparées par des vacuoles remplies de sérosité au milieu desquelles on ne trouve plus que des débris de tissu élastique ou de traces conjonctives. Seuls les éléments bien différenciés, comme les cellules musculaires, présentent une assez grande résistance à cette action mécanique destructive. »

APPAREILS DE HAUTE FRÉQUENCE

En quelques mots je veux rappeler le principe de ces différents appareils qui comprennent :

- un transformateur à circuit magnétique fermé,
- un éclateur,

- deux condensateurs diélectriques,
- un solénoïde d'utilisation,
- un résonateur pour la plupart des appareils.

Il existe plusieurs appareils de Haute Fréquence : appareil d'Arsonval, appareil Gaiffe, appareil Heitz-Boyer, appareil Marion.

1° L'APPAREIL GAIFFE consiste en une boîte avec un couvercle. L'éclateur fonctionne en milieu carburé. Il est réglable en marche et refroidit les étincelles, évitant tout effet douloureux. Un jeu de résistance permet de faire varier le régime de l'appareil : il suffit de changer la position d'une fiche. Il y a deux résonateurs : un qui est fixe et un autre qui est à réglage progressif.

Avec cet appareil on peut réaliser toutes les applications d'intensité et de tension.

2° L'APPAREIL HEITZ-BOYER comprend :

- une partie antérieure qui est composée du transformateur et de l'éclateur et qui sert pour la diathermie ;
- une partie postérieure, le résonateur, réalisant les effets de tension.

On remarque également sur l'appareil des plots. Pour obtenir les étincelles froides que nous recherchons spécialement, on devra se placer sur les plots 2 et 3, mais surtout 4.

Ces appareils ont un *fonctionnement bipolaire* et ont :

- un pôle relié à une plaque de plomb qui sera placée sous la région fessière des malades ;
- un pôle relié à la sonde à étincelage ou électrode et qui est le pôle positif.

Il existe plusieurs sortes de *SONDES A ÉTINCELAGE* :

- une forme rigide coudée à angle droit, la partie horizontale étant la plus longue ;

— une forme souple ressemblant aux sondes flexibles employées pour les applications vésicales ;

— une forme décrite par HEITZ-BOYER : l'électrode à plateau.

A l'intérieur de la sonde ou électrode, se trouve un axe métallique. L'extérieur est fait de gomme qui est employée comme isolant.

Je signale enfin que GAUTIER a décrit un conducteur en ébonite.

Avant de parler de la technique opératoire il me reste à citer un dispositif intéressant qui sera utile au moment de l'application des courants de Haute Fréquence : c'est le *statif* décrit également par HEITZ-BOYER, qui est un support pour l'urétrocystoscope permettant, lorsqu'on aura découvert les lésions uréthro-cervicales, de ne pas les perdre de vue et surtout d'appliquer correctement l'étincelle de Haute Fréquence. Ce support est terminé par une pince à mors flexible qui peut occuper trois positions. Elle pourra fixer plus ou moins solidement l'appareil dans une position déterminée, mais elle pourra également seulement le soutenir sans le serrer.

Je ne veux pas revenir sur la description des urétrocystoscopes, mais je tiens à rappeler qu'il est préférable d'employer, lors de l'intervention, le modèle opérateur qui est un peu plus gros que le modèle explorateur.

QUELLE SERA L'INTENSITÉ DES COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE EMPLOYÉS POUR ÉTINCELER LES LÉSIONS DÉCOUVERTES ?

Pour l'électrocoagulation il faut compter de 300 à 600 milliampères. Mais pour l'étincelage, 100 à 300 milliampères seront suffisants.

La durée d'application de ces courants est variable,

mais les applications urétrales sont généralement moins prolongées que les applications vésicales. Tout dépend de l'importance des lésions à détruire.

SOINS PRÉOPÉRATOIRES

Ces soins ont moins d'importance que les soins post-opératoires. Cependant nous avons l'habitude de donner aux malades avant l'intervention un petit traitement de désinfection urinaire banal, un peu de collargol ou d'urotropine, de manière à avoir des voies urinaires aussi propres que possible. D'autre part nous tenons à avoir un bon fonctionnement intestinal; aussi il faut traiter la constipation qui est presque constante chez toutes les malades observées, par des purgatifs légers; l'huile de paraffine ou l'huile de ricin, qui ne traumatisent pas la muqueuse intestinale, sont très recommandables. Voici donc les seules précautions qu'il est préférable de faire prendre aux malades avant l'intervention.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

La question de l'anesthésie se pose. Bien qu'elle ne soit pas indispensable, on pourra avoir recours à elle chez des malades nerveuses et impressionnables. Plusieurs modes d'anesthésie peuvent s'employer.

L'*anesthésie générale* ne doit pas être repoussée et n'est pas plus à redouter qu'en chirurgie générale. Une malade à étinceler est une malade chirurgicale.

Donc on peut l'endormir soit à l'éther, soit au chlorure d'éthyle si la durée d'application du traitement est plus courte.

Il est un autre mode d'anesthésie qu'on pourra employer avec de bons résultats. C'est l'*anesthésie épидurale*, qui donne en général une anesthésie satisfaisante. La technique en est bien déterminée.

Enfin on pourra injecter dans le canal de l'urètre quelques centimètres cubes de la solution de novocaïne à 1/200 ou 1/100.

Le mode d'anesthésie étant choisi, on installera la malade sur la table comme pour une cystoscopie.

On préparera alors l'urétrocystoscope avec son mandrin. On adaptera les tubes d'arrivée et de sortie de l'eau. Le tube d'arrivée est relié à un bock rempli d'eau mélangée d'oxycyanure de mercure. Une pince appliquée sur ce tube permettra de régler le débit du liquide ou de l'arrêter.

D'autre part on réglera l'appareil de Haute Fréquence de façon à obtenir des étincelles demi-chaudes ou froides. On recherchera ensuite la longueur d'étincelle qui paraît la meilleure : elle sera de 3 millimètres environ.

Tout étant donc prêt : l'anesthésie faite, la plaque de plomb placée sous la région fessière de la malade et reliée à l'appareil de Haute Fréquence, on introduira l'urétrocystoscope dans l'urètre. On ouvrira le robinet d'arrivée du liquide pour remplir la vessie et les premiers centimètres de l'urètre, ce qui permettra une meilleure visibilité. Avant de commencer on pourra ouvrir également le robinet de sortie de l'eau pour faire un petit lavage de la région à traiter. Au cours de l'exploration il sera parfois nécessaire de faire varier la pression du liquide ou de le laisser couler.

Après avoir introduit l'urétrocystoscope on retirera le mandrin qu'on remplacera par le système optique qui va permettre de découvrir les lésions uréthro-cervicales. On procédera alors méthodiquement en commençant par une région déterminée, pour explorer ensuite les autres. Si on débute, par exemple, par la paroi antérieure du col vésical et de l'urètre adjacent, on repérera les lésions à ce niveau et on les détruira. On passera alors seulement aux parois postérieure et latérales du col vésical et de l'urètre qu'on traitera de même.

A titre d'exemple je suppose que les lésions siègent sur la paroi antérieure du col vésical. Nous les avons décelées : ce sont des formations polypoïdes pour la plupart ; il n'y a que quelques formations kystiques. Nous allons maintenant les détruire par une application d'étincelles froides.

On introduit alors la sonde à étincelage ou électrode positive dans l'urétrocystoscope, puis on la relie à l'appareil de Haute Fréquence. On fixe l'urétrocystoscope sur le statif et on repère à nouveau les lésions à étinceler. On approche alors l'extrémité urétrale de la sonde à leur contact puis on la retire légèrement. On fait alors passer le courant. On aperçoit presque aussitôt des bulles qui se dégagent dans la masse liquide. La muqueuse change alors de couleur et pâlit. Pour faire un bon étincelage il faut aller jusqu'à la coloration blanche.

Après avoir traité cette paroi du col vésical et de l'urètre contigu, il sera très facile d'appliquer le même traitement aux autres parois. Il y a intérêt également à détruire toutes les lésions en une seule séance.

Parfois il pourra se produire une hémorragie légère. En faisant varier un peu la qualité des étincelles il sera facile de coaguler l'endroit qui saigne.

QUELLES SONT LES RÉACTIONS DE LA MUQUEUSE URÉTRALE A L'ÉTINCELAGE ?

Sous l'effet de l'étincelage il se produit une dislocation cellulaire et une vaso-dilatation de la muqueuse urétrale. Puis apparaît la coloration blanchâtre de cette muqueuse qui correspond en quelque sorte à une brûlure du deuxième degré. Il faut éviter l'escarre qui peut entraîner des cicatrices rétractiles.

Dans les jours et semaines qui vont suivre, la muqueuse va se régénérer petit à petit pour faire place à une muqueuse normale. L'œdème et la rougeur vont disparaître. On peut d'ailleurs suivre cette évolution avec l'urétrocystoscope. Il sera même indispensable de faire après l'intervention une ou deux explorations endoscopiques, car on pourra avoir à faire quelques petites retouches. Il sera prudent d'en avertir la malade lors de la première intervention.

Il faut environ un mois pour obtenir une guérison complète : à partir de cette date une urétroscopie de contrôle pourra être faite.

Les résultats que nous avons obtenus avec l'étincelage ont été à peu près constants : il n'y a eu que de rares échecs, mais il faut alors chercher ailleurs la cause des troubles ressentis par les malades et on la trouve le plus souvent dans la sphère génitale, d'autres fois dans les voies urinaires supérieures : il faut dans ce dernier cas songer à la fréquence de la tuberculose rénale.

Cette réserve étant faite, l'étincelage des lésions uréthro-cervicales observées à l'urétrocystoscope a toujours amené une sédation assez rapide des troubles fonctionnels et douloureux, souvent à tel point que certaines malades ne cachaient pas leur surprise d'être si vite soulagées. L'étincelage a une action à peu près égale

sur les lésions récentes et anciennes. Mais, à vrai dire, on a plus souvent l'occasion d'intervenir sur des lésions qui se sont constituées après plusieurs poussées, qui n'ont pas été diagnostiquées assez tôt et ont été traitée d'une autre façon sans grand résultat. C'est dans ces cas qu'on a vraiment l'impression de rendre service à des malades dont l'équilibre psychique peut être atteint et qui peuvent être considérées comme des nerveuses. Il ne faudra le plus souvent qu'une seule séance d'étincelage pour transformer ces malades.

TRAITEMENT POST-OPÉATOIRE

Après avoir étincelé toutes les lésions visibles à l'urétrocystoscope et avant de reconduire la malade dans son lit ou aura soin de mettre une sonde dans l'urètre de la malade. Cette sonde va servir, les jours suivants, à faire des lavages qu'on répétera matin et soir : lavages vésicaux, lavages entre la sonde et la paroi urétrale.

La concentration des solutions employées pour les lavages sera faible les premiers jours : nitrate d'argent de 1/5000 à 1/2000, oxycyanure de mercure 1/4000 à 1/1000, argyrol 1/5000 à 1/2000, phytoline. On augmentera la concentration les jours suivants.

La sonde ne sera pas laissée moins de 6 à 7 jours, pour éviter quelques petites complications, rares il est vrai, mais possibles. J'ai observé en effet des hématuries toujours sans gravité et qui ne sont jamais prolongées très longtemps. J'ai pu observer également des urines troubles qui s'éclaircissent rapidement par les lavages.

La sonde à demeure sera le moyen préventif et curatif de ces petits incidents.

Avant de terminer, je ne dirai qu'un mot des cicatrices rétractiles pour les éliminer, car on ne doit pas les rencontrer dans le traitement par l'étincelage. On aura toujours soin de n'appliquer que des étincelles froides en surface. D'ailleurs j'ai pris soin plus haut de différencier l'étincelage de quantité ou diathermique de l'étincelage de tension qui est celui que nous employons pour notre traitement.

Lorsque les suites opératoires auront été normales, on enlèvera la sonde à demeure au bout d'une semaine, mais il sera bon au début de continuer les lavages quotidiens avec des solutions de concentration plus forte. On recommandera également par la suite des instillations au nitrate d'argent au 1/100 ou au 1/50. Tous ces petits moyens permettront de compléter une guérison que les malades auront déjà commencé d'apprécier dès la première semaine de traitement.

En même temps que le traitement local de désinfection il est bon de faire reprendre aux malades les antiseptiques urinaires qu'on leur a fait prendre par la bouche avant l'intervention. Il faut en effet essayer de supprimer, autant que possible, toute source d'infection urinaire qui peut être le point de départ d'une nouvelle poussée hyperplasique de la muqueuse urétrale : toute muqueuse qui a été le siège de productions polypoïdes peut en créer d'autres ultérieurement.

Il faudra veiller également au bon fonctionnement de l'intestin des malades opérées, éviter toute constipation qui peut favoriser, on le sait, le passage des microbes intestinaux dans les urines et par là être la cause d'une poussée évolutive de la maladie polypoïde.

Négliger ces précautions, et cela peut arriver lorsque les malades se croient à tort définitivement guéries, c'est s'exposer à une rechute. Il faudra le faire comprendre à ces malades.

OBSERVATIONS

Les observations qui vont suivre ont été choisies parmi les assez nombreux cas d'urétro-cervicite végétante observés chez les femmes qui viennent nous consulter dans le Service d'Urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix. Je dois cependant la première de ces observations à l'obligeance du Docteur FLANDRIN. Je pense qu'elles illustreront le mieux possible la description clinique que j'ai faite de la maladie.

OBSERVATION I

(Communiquée par le Docteur FLANDRIN.)

Il s'agit d'une femme de 51 ans, à laquelle on a enlevé il y a dix ans un rein droit pour pyélo-néphrite infectée. Depuis des années cette malade, qui ne souffre pas du rein gauche, accuse des troubles mictionnels vésicaux très accentués et dont l'intensité a nettement augmenté depuis ces derniers mois :

Fréquences des mictions diurnes : dix à douze mictions par jour.

Pollakiurie nocturne relative : deux à trois mictions.

Mais surtout douleurs mictionnelles qui débutent avant la miction et qui se prolongent après elle sous forme de crises très intenses, de crampes, dit la malade, qui les localise nettement profondément, vers la région du col vésical.

La malade, qui souffre de troubles intestinaux pour lesquels elle a suivi de longs traitements, présente du fait des troubles mictionnels et de ces troubles intestinaux (constipation coupée de crises diarrhéiques, réaction douloureuse sur le gros intestin) un état nerveux avec dépression, sur lequel aucune thérapeutique est efficace.

Les urines sont troubles, pyuriques, avec des leucocytes et des colibacilles. On y observe des décharges de cristaux.

Le 27 août 1931, une urétrocystoscopie donne les résultats suivants : bonne capacité vésicale, cystite légère congestion de la région trigonale. Le col vésical est rétréci par des bulles d'œdème et des lésions plus organisées (végétations, dépôts fibrineux) qui s'étalent sur plusieurs plans et à localisation uniquement urétrale. Je n'ai jamais vu des lésions aussi confluentes et aussi volumineuses. Il y a en outre un œdème diffus de toute la région du col, qui contribue pour une bonne part à l'obstruction incomplète de celui-ci.

Quinze jours après, un traitement endoscopique sous anesthésie générale est fait : opération longue, difficile, car on veut la réaliser d'un seul coup, la malade ayant la phobie de tout traitement.

Une sonde à demeure est laissée pendant douze jours avec la thérapeutique habituelle : lavages vésicaux, instillations bi-quotidiennes entre la sonde et le canal urétral.

La malade quitte la maison de santé nettement améliorée. Les suites opératoires éloignées ne se font pas sans incidents. La période de cicatrisation est longue. Il devient nécessaire à plusieurs reprises de recourir à la sonde à demeure, aux petits lavements chauds et même à la biothérapie locale (instillations d'autobactériophage).

Enfin, au bout de plusieurs mois, la situation se calme, et huit mois après l'intervention une urétroscopie de contrôle montre un col vésical absolument normal, sans lésions inflammatoires, souple, sans cicatrices rétractiles.

Récemment encore on observait une disparition complète de tous les signes qui avaient nécessité l'intervention. Il y avait une amélioration nette de l'état général et nerveux. Les urines restaient claires, mais petite pyurie intermittente.

OBSERVATION II

Mme O..., 35 ans, vient consulter le 10 février 1930 à la Maison de Santé du Gardien de la Paix.

Elle se plaint surtout de pollakiurie diurne qui remonte déjà à plusieurs années. Elle a des envies d'uriner très fréquentes, environ tous les quarts d'heure, ce qui est une véritable infirmité pour elle. Il existe également une pollakiurie nocturne, mais moins marquée que la pollakiurie diurne ; la malade est obligée de se relever seulement trois ou quatre fois la nuit. Elle ne se plaint pas de souffrir en urinant, ni à la fin de la miction.

La malade, d'autre part, accuse quelques douleurs lombaires assez persistantes, mais qui n'ont jamais été très fortes. Elle n'a jamais fait d'hématuries.

On apprend également que la malade a été opérée en novembre 1929 pour rétroversion et appendicite. Elle a eu deux grossesses, en 1925 et 1927, qui ont été à peu près normales.

En présence des troubles précités, une inoculation d'urines a été faite au cobaye en janvier 1929. Le résultat a été négatif.

Il est à signaler que les troubles ont persisté après l'intervention chirurgicale.

Enfin, cette malade est une entéritique de longue date.

Examen. — On trouve seulement un rein droit légèrement ptosé, mais non douloureux.

Au toucher vaginal l'utérus est en bonne position. Les culs-de-sac vaginaux sont souples.

Les urines sont légèrement troubles et leur examen histobactériologique ne montre que de rares colibacilles et quelques leucocytes.

Une urétrécystoscopie est pratiquée : on trouve une vessie saine. Mais au niveau du versant urétral du col vésical on aperçoit de très nombreuses végétations, pour la plupart poly-pôides : il n'y a que de rares formations œdémateuses.

On pratique un étincelage des lésions le 30 mars 1930. Les suites opératoires sont normales.

La malade est revue le 18 avril 1930 à l'occasion d'une petite hématurie qui ne dure pas. Elle est déjà très améliorée.

Le 28 octobre 1930 l'amélioration s'est poursuivie. Le col vésical a repris son aspect normal. Les urines sont claires et ne contiennent ni éléments cellulaires, ni globules de pus, ni microbes.

OBSERVATION III

Mme Ch..., 49 ans, vient à la consultation d'Urologie le 14 février 1930. Elle se plaint d'une douleur lombaire gauche actuellement sourde, mais dont le début a été marqué au mois de novembre 1929 par une crise violente. Celle-ci ne s'est accompagnée ni de fièvre, ni de frissons. Un traitement par la glace a amené une sédation rapide mais incomplète des douleurs. De temps à autre celles-ci réapparaissent, mais ne présentent pas un caractère très précis de localisation.

D'autre part la malade attire notre attention sur la fréquence plus marquée depuis quelques mois de ses mictions, principalement pendant la journée. Il n'y a qu'une seule miction la nuit. Il existe également quelques douleurs mictionnelles, parfois post-mictionnelles. Jamais d'hématuries.

L'état intestinal n'est pas très satisfaisant : constipation.

Examen de la malade. — Les fosses lombaires sont souples et non douloureuses.

Le toucher vaginal montre seulement un utérus légèrement rétroversé.

Les urines sont claires. La capacité vésicale est bonne.

L'examen histo-bactériologique n'a montré que de rares microbes (staphylocoques).

L'urétrocystoscopie, faite le 17 février, montre une vessie saine avec des orifices urétéraux sains. Mais on remarque sur les parois latérales et inférieures du versant urétral du col vésical et de l'urètre des proliférations œdémateuses assez nombreuses.

Entre temps une radiographie des deux reins s'est montrée négative.

L'étincelage des lésions est pratiqué le 14 mars. Une sonde à demeure est laissée huit jours dans l'urètre. Des lavages quotidiens à la phytoline sont pratiqués.

Les suites opératoires ont été normales. La malade est revue le 20 juillet 1934 : on observe une disparition des troubles fonctionnels et la muqueuse urétrale a repris son aspect normal.

OBSERVATION IV

Mme Te..., 33 ans, consulte le 29 avril 1932, pour pollakiurie diurne : les mictions sont fréquentes et impérieuses : elles se manifestent deux ou trois fois toutes les heures. A la fin de ces mictions, mais d'une façon inconstante, se produisent de petites hématuries. La pollakiurie nocturne n'est pas appréciable. Ces mictions s'accompagnent de douleurs mictionnelles, d'intensité très variable, semblant survenir par crises.

Ces troubles urinaires, dont le début remonte à huit mois, sont plus marqués qu'au début.

La malade se plaint d'autre part de douleurs lombo-sacrées vagues. Elle aurait été opérée il y a un an de rétroversion par le Professeur GOSSET.

Il n'existe pas de troubles entéritiques nets.

A l'examen, le pôle inférieur du rein droit est perceptible, légèrement sensible. Le toucher vaginal est négatif.

Les urines sont claires, la capacité vésicale est bonne. La malade accuse une douleur vive lorsque la sonde franchit le col vésical. Des colibacilles sont trouvés à l'examen des urines.

Un traitement de désinfection urinaire ainsi que de petits lavements laudanisés sont conseillés provisoirement. Il ne se produit qu'une légère amélioration : les troubles fonctionnels persistent.

Le 27 mai 1932 on se décide à faire une urétrocystoscopie, qui est concluante. On remarque au niveau du bord supérieur du col vésical et de la paroi latérale un polype inflammatoire assez gros. Des petites saillies œdémateuses sont disséminées sur toute la partie voisine de l'urètre. La vessie est saine.

Le 6 juin 1932, l'étincelage curateur a lieu.

Le 20 juin, les mictions ont beaucoup diminué de fréquence. L'examen histo-bactériologique des urines est négatif.

Le 20 juillet 1932 a lieu une urétrocystoscopie de contrôle : le col vésical est régulier. L'urètre est peut-être encore légèrement rouge.

Les urines sont claires. L'amélioration se poursuit.

OBSERVATION V

Mme Ro..., 53 ans, est vue à la consultation d'Urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix, le 24 janvier 1932. Elle se plaint d'envies fréquentes d'uriner et de douleurs mictionnelles. Les mictions se répètent toutes les heures pendant le jour. Les douleurs mictionnelles consistent en brûlures qui se prolongent après la miction.

Légère pollakiurie nocturne.

Le début apparent de ces accidents remonte à deux mois. Mais en cherchant bien on retrouve auparavant plusieurs petites crises similaires et passagères, ne durant que 24 heures.

Une constipation opiniâtre existe.

Aucun antécédent douloureux abdominal, rénal ou salpingien. Jamais d'hématuries.

Examen. — Légère sensibilité de la fosse lombaire droite.

Les urines sont claires, la capacité vésicale est bonne. L'examen des urines est négatif.

L'urétrocystoscopie est faite le 27 janvier 1932. On trouve sur le bord supérieur du col quelques formations œdémateuses. Sur le bord latéral droit se projettent trois formations polypoïdes assez importantes.

L'étincelage est fait le 3 février 1932.

La malade, revue le 4 mai 1932, présente un col normal et n'a plus de troubles urinaires.

OBSERVATION VI

Mme Roc..., 58 ans, se présente à la Maison de Santé du Gardien de la Paix le 3 avril 1933.

Depuis environ trois ans, elle ressent quelques douleurs en urinant et présente par intermittence des crises de pollakiurie diurne qui ont tendance à se rapprocher depuis quelques mois. Il n'y a qu'une seule miction nocturne.

La malade n'a jamais eu de colique néphrétique. Ses urines n'ont jamais été troubles, ni teintées de sang.

La constipation est intermittente.

La malade a été opérée de fibrome en 1915.

Examen. — Abdomen et fosses lombaires souples. Rien au toucher vaginal.

Les urines sont légèrement louches et contiennent seulement quelques colibacilles.

L'urètre est sensible à l'exploration. Il existe un léger degré de prolapsus de la muqueuse urétrale.

Le 24 avril une urétroscopie montre une urétrite cervicale végétante ou maladie polypoïde de l'urètre. Les végétations sont surtout urétrales. Il y a peu de lésions cervicales.

Le 19 mai, on pratique un étincelage superficiel du col vésical, mais plus poussé de l'urètre adjacent. On étincèle également la région du méat urétral pour réduire le prolapsus urétral.

La malade est revue le 7 juillet 1933. L'amélioration est incomplète. Quelques douleurs urétrales persistent. On recommande quelques instillations d'huile gomenolée.

Le 13 octobre 1933, la malade revient à notre consultation. L'amélioration se poursuit, mais n'est pas parfaite. On donne un traitement de désinfection urinaire.

OBSERVATION VII

Mme Lem..., 62 ans, est vue dans le service d'Urologie, le 19 octobre 1933. Cette malade aurait fait une crise de cystite au mois de juin 1931. Celle-ci aurait duré seulement une nuit, s'accompagnant d'une grosse pollakiurie, de mictions très douloureuses et même d'hématurie terminale. La quantité d'urine émise à chaque fois était insignifiante. Le lendemain tous ces symptômes auraient à peu près disparu ; les mictions en particulier seraient redevenues normales et indolores.

Deux mois après, la même crise se serait reproduite. Un étincelage aurait été fait à cette époque, à la suite duquel une autre petite crise aurait eu lieu. Puis la guérison apparente serait survenue.

Actuellement, depuis environ huit jours, un nouvel accès identique aux précédents est apparu. Mais il est plus marqué et dure plus longtemps. Les urines sont troubles : leur examen montre de nombreux leucocytes, de rares colibacilles.

Les traitements de désinfection urinaire et calmants employés jusqu'alors n'ont pas donné de résultats satisfaisants.

Le 28 octobre 1933 une urétrocystoscopie est faite, on remarque de toutes petites végétations sur la paroi inférieure du col vésical. Mais celles-ci sont plus importantes sur la paroi supérieure et latérale gauche. La vessie et les orifices urétéraux sont légèrement rouges.

Le 30 octobre 1934 on détruit méthodiquement les lésions observées. Il n'y a pas eu de complications post-opératoires.

La malade, revue le 10 février 1934, est améliorée, mais insuffisamment. Il y a persistance d'une légère pollakiurie.

Localement la muqueuse est normale et cicatrisée.

Traitement de désinfection urinaire.

OBSERVATION VIII

Mme Le..., 53 ans, consulte le 1^{er} février 1934. Elle se plaint de souffrir presque à chaque miction. Elle ressent à ce moment des brûlures dans l'urètre. Elle souffre également après les mictions. Ces mictions sont d'autre part très fréquentes. Le début de ces accidents remonte à environ dix ans, mais les troubles fonctionnels s'accusent surtout depuis deux ans. Actuellement tous les traitements de désinfection urinaire sont inefficaces, les traitements locaux sont sans action.

La malade ne se réveille pas pour uriner la nuit. Elle se plaint encore de petits élancements dans l'urètre lorsqu'elle est assise.

Par ailleurs la malade est fatiguée, en état de dépression nerveuse, se voyant affligée d'une infirmité incurable. Elle ne croit plus à l'efficacité d'un traitement.

Dans ses antécédents : opération pour rétroversion en 1908; ablation d'un polype de l'urètre en 1916.

A l'examen. — Ptose du rein droit.

Les urines sont claires. Pas de sensibilité urétrale à l'explosion. La capacité vésicale est bonne. On trouve quelques colibacilles à l'examen des urines.

L'urétrécystoscopie révèle de nombreuses végétations œdémateuses et polypoïdes sur tout le pourtour du col vésical. Celles-ci entraînent une grosse déformation du canal urétral. La vessie est légèrement congestionnée.

L'étincelage est fait le 15 février 1934. La malade reste huit jours dans le service avec une sonde à demeure.

Elle est revue le 21 juin 1934, complètement transformée, avec une grosse amélioration de l'état général. Le col vésical et l'urètre ont recouvré leur aspect normal.

Un mois après, la malade est complètement guérie.

OBSERVATION IX

Mme Ma..., 42 ans, vient en consultation le 8 mars 1934. Elle accuse avant tout des mictions très fréquentes pendant la journée. Toutes les deux heures, parfois toutes les heures, une miction impérieuse apparaît. Cet état de choses remonte à environ dix ans, mais se précise depuis un an. La pollakiurie nocturne n'est pas constante.

Il n'y a pas de douleur mictionnelle.

Aucun antécédent de colique néphrétique. Jamais d'hématuries. La constipation est habituelle.

Antécédents : rhumatisme articulaire aigu, diphtérie.

Examen. — Urines claires, bonne capacité vésicale.

L'examen bactériologique des urines a révélé quelques staphylocoques.

L'urétrocystoscopie faite le même jour montre une polypose étendue sur tout le pourtour du col vésical. La muqueuse urétrale est rouge. La vessie est saine.

Le 17 mars 1934 on détruit les lésions avec une application d'étincelles froides. Aucune complication.

La malade, revue le 7 juillet 1934, accuse encore une très légère pollakiurie. Mais étant donné l'ancienneté des lésions, nous demandons encore quelque temps pour obtenir une guérison complète. La muqueuse cervicale est normale.

OBSERVATION IX

Mme Ler..., 42 ans, vient le 8 juin 1934 à la Maison de Santé du Gardien de la Paix.

Il s'agit d'une malade qui, en 1928, a fait une poussée de colibacillose lors d'une grossesse. Des lavages du bassin et de la vessie ont été faits à l'hôpital Necker.

Cette malade se plaint actuellement de douleurs lombaires droites. Elle a également des envies plus fréquentes d'uriner,

surtout pendant le jour. Elle accuse également de la dysurie et des douleurs mictionnelles.

Il n'existe aucun trouble entéritique, ni constipation.

Examen. — Fosses lombaires libres. Pas de points douloureux urétéraux.

Les urines sont troubles : leur examen a montré quelques globules de pus, de nombreux colibacilles.

Une urétrocystoscopie est pratiquée huit jours après. On remarque que le contour supérieur du col vésical est droit, mais il existe quelques bulles d'œdème sur la paroi supérieure urétrale.

Le bord inférieur du col vésical est festonné, irrégulier.

La muqueuse urétrale est rouge, congestionnée. La vessie est normale.

Le 6 juillet 1934 on pratique une destruction des lésions par une application d'étincelles froides.

Les suites opératoires sont normales.

La malade, revue le 5 octobre 1934, va bien.

OBSERVATION X

Mme Ar..., 36 ans, se présente à la consultation d'Urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix, le 20 septembre 1934.

Cette malade aurait fait il y a quatre ans, lors d'une grossesse, une crise de cystite. A ce moment les urines étaient restées claires, mais n'avaient pas été examinées au point de vue histo-bactériologique. S'agit-il d'une de ces fausses cystites à urines claires ?

La guérison survient grâce à un traitement de désinfection urinaire banal. Elle resta apparente pendant plus d'un an, mais une nouvelle crise apparut alors. La guérison survint comme la première fois, mais plus lentement.

Il y a environ six semaines une petite hématurie est apparue à la fin d'une miction. La pollakiurie diurne, qui était jusqu'alors relative, s'exagère et la malade éprouve des besoins

fréquents d'uriner pendant la journée. Il n'y a par contre qu'une seule miction nocturne. En même temps est apparu un ténesme vésical assez vif et des douleurs mictionnelles.

La malade est surtout constipée depuis 1930.

Aucun trouble génital.

Examen. — Aucun signe objectif abdominal ou lombaire.

Le toucher vaginal montre un utérus légèrement rétrofléchi.

Les urines sont claires : leur examen n'a montré aucun microbe.

L'exploration urétrale n'est pas douloureuse. La capacité vésicale est bonne.

L'urétrocystoscopie montre une vessie saine. Le trigone est légèrement congestionné. Le bord supérieur du col vésical est légèrement œdématié et présente de fines dentelures. On retrouve ce même aspect sur le bord latéral droit. Le bord inférieur du col vésical et la partie voisine de l'urètre présentent une légère surélévation et de petits festons. Cet aspect se poursuit sur le bord latéral gauche du col.

Le 5 octobre 1934 on étincelle les lésions observées. Les suites opératoires ont été normales.

La malade, revue le 29 octobre 1934, peut être considérée comme guérie.

OBSERVATION XI

Mme Ku..., 61 ans, consulte le 19 avril 1932 pour pesanteur périnéale. Elle se plaint également de douleurs lombaires vagues et diffuses.

Il existe par ailleurs une légère pollakiurie nocturne : deux à trois mictions. Il n'y a pas de douleurs mictionnelles, pas de ténesme vésical. La malade n'a pas remarqué de sang dans ses urines. Elle n'a jamais eu d'affection de l'appareil urinaire.

Examen. — Les fosses lombaires ne sont pas douloureuses; les reins ne sont pas palpables. Il existe une légère transformation polypoïde du méat urétral.

Les urines, légèrement louches, ne contiennent que de rares leucocytes, mais de très nombreux colibacilles.

Les lavages à la phytoline sont recommandés.

Pendant plus d'un an la malade se porte bien, mais elle nous revient le 5 octobre 1933. Elle accuse une grosse rétention d'urines avec distension vésicale. Elle urine par regorgement. Il existe également une pollakiurie diurne et nocturne assez importante.

Par sondage on obtient un résidu d'un litre d'urines légèrement louches, d'odeur fécaloïde.

L'état s'améliore rapidement les jours suivants, mais la pollakiurie diurne persiste : les mictions fréquentes ont également un caractère impérieux.

Le 9 novembre 1933, les urines sont claires, il n'y a plus de résidu vésical.

Une urétrocystoscopie faite ce jour montre que le bord inférieur du col est saillant et nettement surélevé. Les bords latéraux présentent les mêmes caractères et sur le bord supérieur se dessinent très nettement deux polypes inflammatoires. On remarque d'autre part sur la muqueuse urétrale des bulles d'œdème assez nombreuses, avec quelques taches ecchymotiques. La vessie est saine.

Le 12 novembre 1933, les lésions sont détruites par une seule séance d'étincelage.

Il se produit une légère pyurie post-opératoire, qui disparaît rapidement par la sonde à demeure.

La malade, revue le 7 février 1934, va bien.

CONCLUSIONS

I. — L'urétro-cervicite végétante est une maladie fréquente chez la femme. On reconnaîtra la fréquence extrême et le polymorphisme des lésions du carrefour urétro-cervical si on fait d'emblée une urétroscopie chez des malades qui accusent des signes de cystite. Le plus souvent d'ailleurs ce sont ces fausses cystites avec urines claires qui sont dues à une polypose du col vésical. Celle-ci rappelle les polypes que l'on retrouve dans l'urètre postérieur de l'homme avec lesquels il y a une certaine analogie clinique et anatomo-pathologique.

II. — L'urétro-cervicite végétante a acquis une entité clinique bien déterminée grâce à son étiologie, sa symptomatologie, ses formes cliniques, son évolution et son traitement.

1° Elle reconnaît comme étiologie toute cause d'irritation chronique du carrefour urétro-cervical : gonocoques, staphylocoques, entérocoques et surtout colibacilles dont le point de départ est intestinal.

2° La symptomatologie clinique comprend deux ordres de troubles : des troubles de l'urination et des troubles douloureux.

3° Les formes cliniques sont très variées, surtout dans leur aspect anatomo-pathologique, mais l'examen microscopique et l'exploration urétroscopique ont pu suivre ces diverses formes dans leur évolution. Ils ont montré que les diverses espèces de néoformations

ne sont que les étapes successives que suit la réaction hyperplasique avant d'arriver à l'état définitif.

4° L'évolution de la maladie tend progressivement vers la chronicité tout en présentant de temps à autre des crises passagères qui peuvent s'espacer à la longue et parfois même disparaître. Mais les lésions locales continuent d'évoluer pour leur propre compte.

5° Le traitement a donné à la description de la maladie toute son importance. Toute lésion du carrefour uréthro-cervical diagnostiquée par l'urétrocystoscopie devra être détruite par l'étincelage de haute fréquence. C'est le seul traitement de la maladie qui donne des résultats curatifs excellents.

En effet nous avons vu que les seuls traitements locaux ou par voie interne se montrent bien rapidement inefficaces.

Il faudra d'autre part, avoir soin de pratiquer une destruction aussi complète que possible et en une seule fois, des lésions observées pour éviter toute récurrence.

Enfin, dans les mois qui suivent l'intervention la malade devra observer certaines précautions nécessaires à la guérison complète. Elle devra prendre des antiseptiques urinaires, mais surtout veiller au bon fonctionnement de son état intestinal.

En résumé, l'uréthro-cervicite végétante chez la femme est de diagnostic facile et son seul traitement efficace consiste dans l'emploi de l'étincelage.

Vu :
LE DOYEN,
ROUSSY.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
MARION.

Vu et permis de l'Académie :
LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ARSAC. — Traitement de l'infiltration molle de l'urètre postérieur par la haute fréquence (étincelage). *Thèse*, Paris, 1921.
- BEE MAC (J.-J.). — Urology in Women. *Méd. Journ. et Rev. febr. Journal Urologie*, 1921, tome 17.
- BONNEAU (R.). — Les polypes du col vésical chez la femme. *Journal Urologie*, 1929, t. 27.
- BRIGGS (F.-M.). — A case of papillomatous urethritis. *Boston Med. and Surg. Journ.*, 1899.
- BUERGER (Léo). — Nouvelles méthodes de diagnostic de l'état du col et de l'urètre postérieur. *Journal Urologie*, 1920, t. 10.
- The normal and pathological posterior urethra and neck of the bladder. *Amer. Journ. Urol.*, 1916.
- BUSSON et DANZIGER. — Polypose vraie ou œdème bulleux polypoïde du col vésical. *Journal Urologie*, 1924, t. 18.
- DAY (R.-V.) (Los Angeles). — Pathology of female urethra. The Urol. and Cut. Review. *Journal Urologie*, 1926.
- DESGEORGES. — De l'infection colibacillaire chronique. *Monde Médical*, 1923.
- ELDER. — Tumor of the urethra and vesical sphincter. *Ohio State Méd. Journ.*, 1917.
- GORODITSCH. — Pathologie et traitement de la cystite proliférante chronique du col. *Soc. Russe d'Urol.*, 15 février 1912. In *Oratchebnaïa Gazeta*, 11 mars 1912.
- HEITZ-BOYER. — Les cystites intestinales. *Encyclopédie française d'Urologie*, 1913.
- Résultats et technique du traitement endoscopique des tumeurs de vessie, par la H.F. *Congrès français d'Urologie*, octobre 1913.

- Traitement endoscopique de la tuberculose vésicale par les courants de H.F. *Journal d'Urologie*, 1914.
 - L'étincelage de H.F. dans l'urétrite chronique. *Soc. franç. Urol.*, décembre 1919.
 - Traitement par l'étincelage de H.F. de la polypose et de l'œdème bulleux de l'urètre. *Soc. franç. Urol.*, 12 janvier 1920.
 - ;Nouvel appareil de H.F. pour les besoins chirurgicaux. *Bull. Soc. Chir.*, avril 1920.
 - Nouvel urétrocystoscope. *Société de Chirurgie*, 5 mai 1921.
 - La fréquence des lésions du carrefour uréthro-cervical. *Journal Urologie*, 1923, tome 16.
 - Une nouvel appareil de diathermie. *Soc. franç. Urol.*, décembre 1928.
- HEITZ-BOYER et MARION. — *Traité de cystoscopie et de cathétérisme urétéral*, juin 1914.
- HENRY (R.) et BUSSON (G.). — *Manuel d'Urétroscopie*, Paris, 1931.
- JUDD (A.-M.). — Urinary symptoms in women to urethral pathology only. *Amer. Journ. Obst. et Gynec.*, 1923, tome VI.
- KLATING-HART. — Sur l'action de l'étincelle sur les tissus. *Ann. d'Electricité*, 1908.
- La fulguration. *Congrès international de Physiothérapie*, C. R. 1910, Paris 1911, III, p. 582.
- KLOTZ (H.). — Endoscopic studies on vegetations. *New-York Méd. Journ.*, 1875.
- LANSON (J.). — De l'étincelage et de son utilisation comme test de guérison. *Notes pratiques d'actualité médicale*, 11^e année, n° 110, décembre 1931.
- LE FUR. — *L'Urologie en clientèle*, 1932.
- De la diathermie en Urologie. *Cong. Urol.*, Strasbourg, 6 octobre 1921.
- LEGUEU. — *Traité d'Urologie*, 1921.
- LEWIN. — Zur Diagnostic und Therapie der Tumoren der Urethra Posterior. *Zeit. fur. Urol.*, 1908.

- LIVERMOOR (G.). — Pathology of the urethra posterior. *Journ. of Urol.*, 1922, n° 7.
- LOUP. — Les néoformations inflammatoires du col vésical chez la femme. *Thèse*, Paris, 1933.
- LUYS. — *Traité de cystoscopie et d'urétroscopie*, 1914.
- MALLY (F.). — La fulguration, étude technique. *Centre Méd. et Pharm.*, Gannat, 1908, XIV, p. 383-389.
- MALMEJAC. — Sur la fulguration. *Bull. off. Soc. franç. d'électrothérapie*, Paris, 1909, XVII, p. 89-93.
- MARION. — Traitement des tumeurs de la vessie par l'étincelage. *Pratique médico-chirurgicale*, t. VIII, p. 1114.
- *Traité d'Urologie*, 1928.
- NOGUÈS. — La fausse cystite, en particulier chez la femme. *Journal d'Urologie*, 1921.
- Les polypes du col vésical chez la femme. *Journal d'Urologie*, 1923, t. 16.
- OBERLANDER. — Über die papillomatöse Schleimhaut entzündung der weiblichen Harnöhre. *Dermat. and Syphil.*, 1887.
- OUDIN. — Action de l'étincelle de H.F. sur les tissus. *Annales d'Electro.*, 1910, p. 577-590.
- PASTEAU. — La fréquence des lésions du carrefour urétro-cervical. *Journal d'Urologie*, 1923, tome 16.
- Les polypes du col vésical chez la femme. *Journal d'Urologie*, 1929, tome 27.
- PARISI. — Tuberculoses vésicales et étincelage. *Thèse*, Paris, 1920.
- PAUL (A.). — L'urétroscopie. *Thèse*, Paris, 1913.
- PETIT. — Les colibacilluries. *Thèse*, Paris, 1928.
- PLAYER et MATHE. — A study of tumors of the vesical neck. *Journal of Urol.*, t. V, 1921.
- PRYOR (W.). — Gonorrhea of external Genitalis in Women. *Amer. Journ. Obst. et Gynec.*, t. 34, 1896.
- SANDOVAL. — L'urétrocystoscopie dans les lésions du col vésical et de l'urètre profond. *Thèse*, Paris, 1926.
- SMETH (J. DE) (de Bruxelles). — Les polypes du col vésical chez la femme. *Journal d'Urologie*, 1929, t. 27.

- UTEAU et SAINT-MARTIN. — Les polypes de l'urètre. *Journal d'Urologie*, 1913.
- VERRIOTIS et ALDO DEFRISE. — Les néoformations inflammatoires de l'urètre postérieur au cours de la biennorragie chronique. *Journal d'Urologie*, 1926, t. 22.
- WATSON (E.). — Léréors of the postérieur urethra, their symptomatology diagnosis and treatment. *Méd. Record.*, 1917.
- WINFIELD, SCOTT PUGH. — Urethral Pathology in women. *The Urol. and Cut. Review*, janvier 1929.
- WOSSIDLO. — *Chronische Erkrankungen der hinteren Harnöhre*, 1913.
- ZIMMERN (A.). — L'étincelle électrique en médecine et la fulguration. *Presse Méd.*, Paris, 1908, XVI, p. 803-806.
- La Fulguration. Sa valeur thérapeutique. *Rev. de therap. Méd. Chir.*, Paris, 1909, 76, p. 793-802.

